



Demande de crédit d'engagement de Fr. 110'000.- pour le raccordement du CAD de Gorgier et du bâtiment Cour 1 au réseau de chauffage à distance BéroCAD

Madame la présidente,
Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux,

1. Introduction

Au sein du budget des investissements 2019, votre autorité a accepté le 17 décembre 2019 un crédit d'étude de Fr. 25'000.- dénommé « Etude extension réseau BéroCAD/raccordement réseau de Gorgier ».

Un premier rapport d'analyse a été transmis à la commune en juin 2019 ; celui-ci a permis d'évaluer les possibilités de lier les réseaux CAD Gorgier et BéroCAD.

S'en sont suivis deux autres rapports portant sur l'analyse d'un bouclage réseau avec extension du réseau BéroCAD à la future salle de gym de Gorgier et au quartier « Ronciniers » (cf. plan annexe 1). En effet, lors de la présentation du projet « Ronciniers », les commissions technique et financière avaient émis le souhait d'étudier la possibilité de raccorder les « immeubles » de ce futur quartier au réseau de chauffage à distance BéroCAD.

2. Analyse du réseau de chauffage à distance de Gorgier

Le réseau de chauffage à distance de Gorgier a été construit en 2010-2011 suite à une étude de faisabilité réalisée par le bureau Matthey en 2009.

Ce réseau est autofinancé par les utilisateurs du CAD. Le tarif de l'énergie doit donc être adapté de façon à ce que les comptes du CAD soient à l'équilibre. Le tarif actuel, qui a été augmenté deux fois depuis 2010 (en 2013 et 2016), est de 18.0 cts/KWh. L'exploitation du réseau et la gestion administrative sont gérées par la commune. La chaufferie est située dans le sous-sol du « nouveau » collège. Celle-ci contient une chaudière à bois et une chaudière mazout.

- La chaudière à bois a été installée et mise en service pour la première fois en 1996. Elle a permis de desservir les bâtiments scolaires, l'administration communale et le kiosque durant 15 ans (1996 à 2011). Celle-ci a une puissance nominale de 230 KW.
- La chaudière à mazout a une puissance nominale de 400 KW. Elle a été mise en service en 2011 suite à l'extension du réseau et est destinée au secours et à l'appoint. La citerne à mazout possède une capacité de 20'000 litres.

Le réseau de chauffage à distance actuel est donc constitué de plusieurs composants (celui de 1996 et celui de 2011). Le réseau du CAD de Gorgier est interrompu durant quatre mois par année lors de la période estivale. Durant cette coupure, les utilisateurs/consommateurs possèdent leur propre production d'eau chaude (pompe à chaleur air-eau). Le potentiel de développement de l'actuel chauffage à distance est nul. En effet, le système tel qu'il a été construit en 2010 a atteint sa capacité maximale.

Suite à la modification de l'Ordonnance sur la Protection de l'air (OPair) en 2007, la chaudière bois de 1996 ne respecte plus les nouvelles normes concernant les limites des rejets atmosphériques des particules fines résultant de la combustion. Le délai d'assainissement de la chaudière bois est fixé au 31 juillet 2025. L'ajout d'un électrofiltre à l'installation actuelle aurait un coût estimatif de Fr. 405'000.- HT. Toutefois, le local actuel ne permet pas l'ajout d'un électrofiltre, dont l'encombrement s'approche de celui de la chaudière bois. Une solution serait de l'installer à l'extérieur, au niveau de la cour d'école. Solution qu'on ne peut retenir connaissant les problématiques liées au manque de place au sein de la cour d'école de Gorgier.

Une estimation des coûts pour le remplacement de la production bois actuel (250 à 300 KW) par une nouvelle chaudière intégrant un électrofiltre atteint Fr. 790'000.- HT.

3. Réseau BéroCAD

La chaufferie BéroCAD, située à la rue de la Reusière à Saint-Aubin-Sauges, a été inaugurée en 2018. La chaufferie est constituée de deux chaudières à bois d'une puissance de 2'000 KW chacune et d'une chaudière à mazout de 3'300 KW. Cette dernière sert de production d'appoint et de secours.

L'étude qui a été demandée par la commune en 2019 montre au niveau technique que la liaison entre le réseau BéroCAD et celui du CAD de Gorgier est réalisable en prolongeant les conduites en attente au niveau de la rue des Cerisiers 3.

Par contre, une liaison directe (sans séparation hydraulique) des réseaux BéroCAD et CAD de Gorgier est à exclure pour différentes raisons :

- La limite maximale de température de service dans les conduites du type Calpex du réseau CAD de Gorgier est de 80°C alors que la température du réseau BéroCAD au niveau de la rue des Cerisiers atteint 88 °C.
- Les niveaux de pression de service des deux réseaux ne sont pas identiques.
- Les risques liés à des fuites, à des interruptions de service pour maintenance ou pour réparation sont fortement diminués.

Par conséquent, la solution technique à retenir serait l'installation d'une station de transfert qui assurerait une séparation hydraulique des réseaux. Ainsi, la solution d'iloter hydrauliquement le réseau CAD de Gorgier comporte de nombreux avantages (flexibilité d'exploitation, sécurité d'approvisionnement, sécurité de fonctionnement).

4. Coûts

Le coût global des travaux peut être séparé en différents points :

- Le coût de la liaison qui dépend de la longueur de l'extension. Soit Fr. 395'000. HT.
- Le coût de la (ou des) stations de transfert comme expliqué au point précédent. Soit Fr. 65'000 HT.

Ces coûts seront pris en charge par BéroCAD SA.

Il reste encore des taxes de raccordement ainsi que des investissements à faire au sein des bâtiments communaux :

- Les frais de raccordement (ou contribution de raccordement) pour le CAD de Gorgier s'élèvent à Fr. 63'200.- (TVA comprise).
- La structure d'accueil, rue de la Cour 1, est actuellement chauffée au mazout. La chaudière actuelle a 17 ans ; par conséquent, nous prévoyons de démanteler cette chaudière et de raccorder le bâtiment à BeroCAD (cf. plan Annexe 2). Cela demande les travaux suivants :
 - Mise hors service de l'installation actuelle, y compris les réservoirs (découpage et évacuation) : Fr. 4'500.- (TVA comprise)
 - Installation de chauffage (assainissement de la chaufferie actuelle pour raccordement au chauffage à distance) : Fr. 17'000.- (TVA comprise)
 - Travaux de maçonnerie pour l'assainissement du local citerne : Fr. 9'800.- (TVA comprise). Cela signifie que l'on récupère un local de stockage supplémentaire.
 - Taxe de raccordement : Fr. 15'500.- (TVA comprise)

L'ensemble de ces coûts se monte à Fr. 110'000.-. Ce montant fait l'objet de la présente demande de crédit.

5. Financement et scénario envisagé pour la suite

Les montants pour l'installation de chauffage ainsi que les deux taxes de raccordement (CAD Gorgier et bâtiment Cour 1), soit Fr. 95'700.-, seront prélevés sur le fonds communal de l'énergie. Au final, grâce à ce fonds, l'investissement qui demande un amortissement portera finalement sur un montant de Fr. 14'300.-. Il correspond à la réaffectation du local mazout en local de stockage (soit la mise hors service de l'installation actuelle et les travaux de maçonnerie).

Au niveau du prix de vente de l'énergie aux consommateurs du CAD Gorgier, le but est de s'aligner sur le prix de vente moyen du réseau BeroCAD. De cette façon, tous les consommateurs seraient soumis au même tarif. Des réflexions sont actuellement menées afin d'atteindre ce but. Nous envisageons, notamment, un possible rachat du réseau de Gorgier par la société BéroCAD SA. Il est clair que votre autorité sera informée et décidera au final de l'option choisie.

La suite du développement du réseau de chauffage à distance est expliquée en annexe 2. Avec notamment, comme but pour 2021, une extension du réseau en direction de la future salle de gym de Gorgier avec son raccordement.

4.1 Le fonds communal de l'énergie est alimenté par la redevance communale à vocation énergétique.

4.2 Il est affecté à des prestations complémentaires aux exigences légales cantonales et fédérales, dans les domaines suivants :

- a. assainissement énergétique des bâtiments communaux ;
- b. aux parties énergétiques des nouvelles constructions propriétés de la commune et servant de référence au sens de LCEn ;
- c. aux interventions sur les propres infrastructures de la commune et qui visent à en réduire la consommation d'énergie : éclairage public, chauffage et production d'eau chaude sanitaire, optimisation énergétique du réseau d'eau potable ;
- d. à la construction et l'extension de réseaux de chauffage à distance alimentés en majorité par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur ;
- e. à l'implémentation de réseaux intelligents et d'installation de stockage d'énergie ;
- f. tout autre mesure visant à économiser l'énergie, à améliorer l'efficacité énergétique ou à promouvoir des énergies renouvelables.

6. Conclusion

Au sein du budget des investissements, la somme de Fr. 375'000.- est notée comme dépenses en 2020. Par conséquent, la demande de crédit formulée au sein de ce rapport, et qui s'élève à Fr. 110'000.-, respecte le budget des investissements 2020.

Une information avec les éléments principaux de ce rapport a été donnée à la commission forestière et à la commission TEE en date du 19 février 2020. Les deux commissions ont préavisé favorablement et à l'unanimité des membres présents le crédit demandé. Ce rapport, en version projet, a également été soumis et expliqué à la commission technique en date du 4 mars 2020. Au vu des inconnues qui restaient encore lors de cette rencontre, aucun préavis n'a été formulé.

En se tenant à votre disposition pour toute information complémentaire, le Conseil communal vous prie d'agréer, Madame la présidente, Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux, ses salutations distinguées.

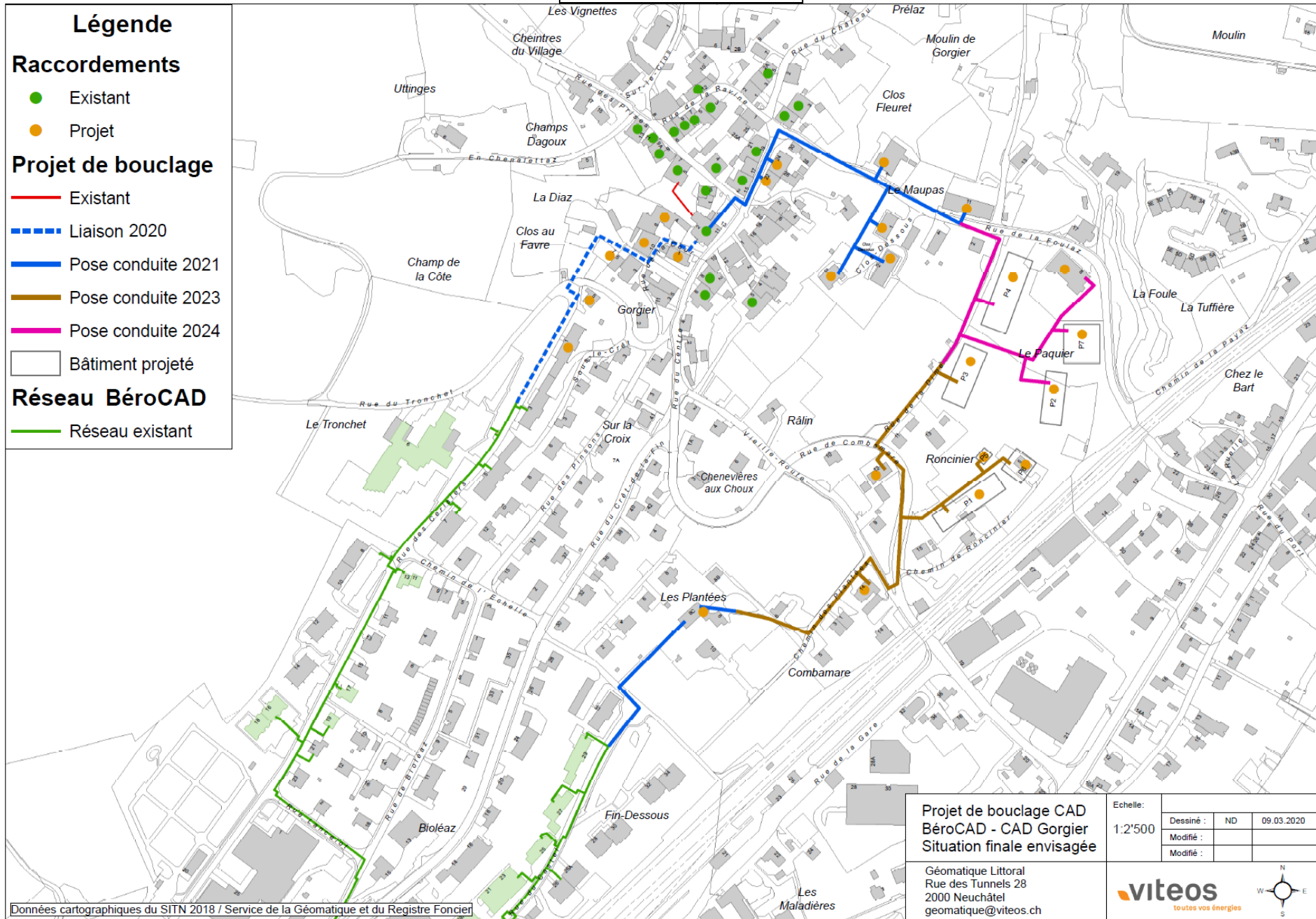
Saint-Aubin-Sauges, le 20 mai 2020

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

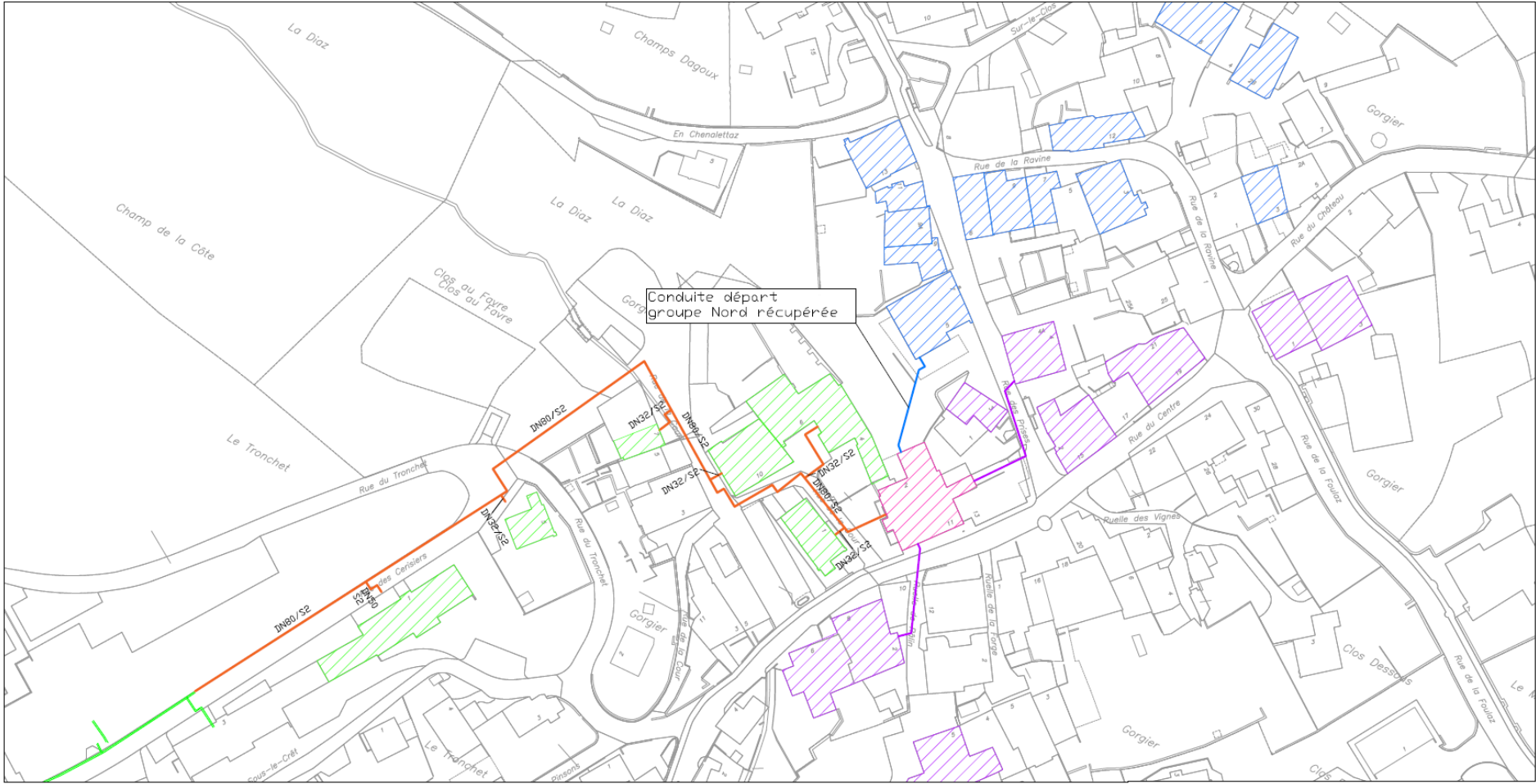
Le vice-président,
Alexandre Béguin

Le chef du dicastère,
Tom Egger

Annexe 1



Annexe 2



Liaison CAD BérocAD - CAD Gorgier			
Plan de situation Etape 0	Echelle:	1:1'000	Modifications:
	Date:	09.03.2020	1:
	Format:	A3	2:
	Visas:	BTCAD	3:
Etabli sur la base des données de la mensuration officielle du Référence SGRF.		Secteur CAD Tunnels 28 2000 Neuchâtel btcad@viteos.ch	
		CAD existant CAD extension Nouveaux clients potentiels	Gorgier Centre Gorgier Nord Gorgier Sud/Est



Arrêté relatif à une demande de crédit d'engagement de Fr. 110'000.- pour le raccordement du CAD de Gorgier et du bâtiment Cour 1 au réseau de chauffage à distance BéroCAD

Le Conseil général de la commune de La Grande Béroche,

vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes, du 24 juin 2014 ;

vu les articles 16, 17, 19 et 20 du règlement sur les finances, du 11 décembre 2017 ;

sur la proposition du chef du dicastère des bâtiments;

vu le rapport du Conseil communal, du 20 mai 2020,

arrête :

Article 1 : Un crédit d'engagement de Fr. 110'000 est accordé au Conseil communal pour le raccordement du CAD de Gorgier et du bâtiment Cour 1 au réseau de chauffage à distance BéroCAD.

Article 2 : La dépense, relative à la réaffectation du local mazout en local de stockage, d'un montant de Fr. 14'300.-, sera portée aux comptes des investissements et amortie conformément à la loi au taux de 3.5%.
La dépense en lien avec l'installation de chauffage ainsi que les deux taxes de raccordement, d'un montant de Fr. 95'700.-, est compensée par un prélèvement sur le fonds communal de l'énergie.

Article 3 : Le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire au financement dudit crédit.

Article 4 : Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui deviendra exécutoire à l'expiration du délai référendaire.

Saint-Aubin-Sauges, le 8 juin 2020

AU NOM DU CONSEIL GENERAL

La présidente,
Michèle Tenot Nicati

Le secrétaire,
Olivier Bovey